10. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PROYECTO

Las actividades que se observaron en los frentes visitados durante la inspección del 22 al 26 de septiembre de 2020, correspondientes al Segundo Informe de Seguimiento de la etapa de operaciones del Proyecto, fueron:

❖ **<u>Instalaciones Mineras (Mina)</u>**

- Tajo Botija: minado a cielo abierto, extracción y acopio de mineral, material estéril, transporte de mineral a través de fajas para su procesamiento.



Imágenes 1 a 3. Vistas generales del Tajo Botija (977605 N/ 538546 E, 977052 N/ 538235 E)





Imágenes 4 y 5. Vistas de la banda transportadora de mineral (Conveyor),

977993 N/ 537795 E y 978570 N/ 538212 E



Imagen 6. Acarreo de materiales con camiones mineros ultraclass

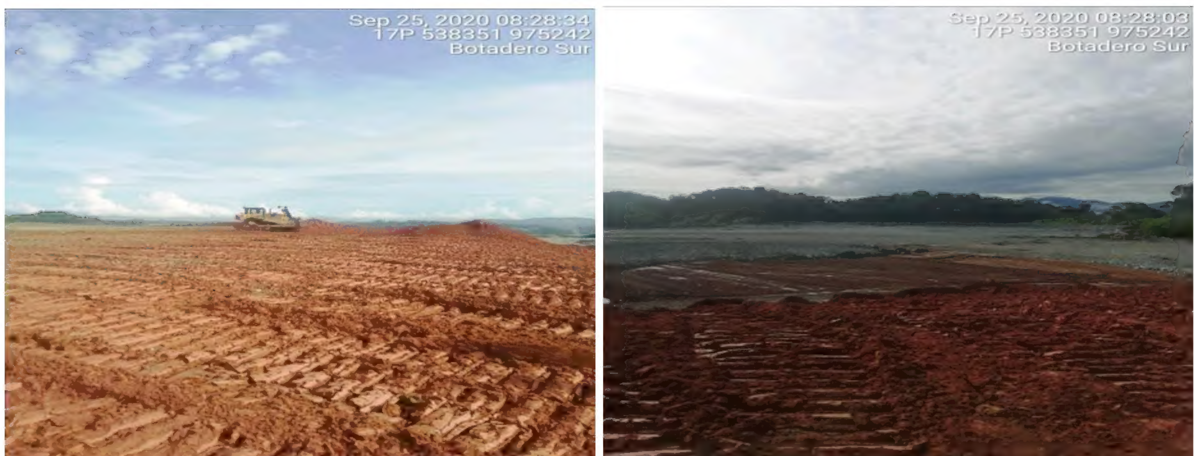
(977978 N/ 537796 E)

- Áreas de almacenamiento de mineral de mediana y alta ley: acopio de este material para su posterior envío a procesamiento.



Imágenes 7 y 8. Vistas del área de almacenamiento (stockpile) de mineral de alta ley (977022 N/ 536816 E) y media ley del Tajo Botija (977012 N/ 536809 E)

- Depósitos de saprolita y materiales estériles: área del Botadero Sur Botija para la disposición de estos materiales e inicio de trabajos de construcción para los nuevos sitios de botaderos.



Imágenes 9 y 10. Vistas del Botadero Sur Botija, en el Tajo Botija (975242 N/ 538351 E)





Imágenes11 y 12. Inicio de trabajos para la construcción del nuevo sitio de botadero en Río Del Medio (976738 N/ 536523 E)

- Infraestructura para manejo de aguas: sumideros y pozas para la recolección y bombeo de las escorrentías, y control de sedimentos en el agua.



Imagen 13. Sumidero del Tajo Botija y sistemas de bombas (977959 N/ 537833 E)





Imágenes 14 y 15. Pozas de Sedimentación 2, 2A y sistema de bombeo en el área de Botadero Sur Botija (976363 N/ 537891 E y 976392 N/ 537912 E)





Imágenes 16 y 17. Poza de Sedimentación E (978390 N/ 536386 E)





Imágenes 18 y 19. Poza de Sedimentación 12 A (976757 N/ 540092 E)



Imagen 20. Poza de Sedimentación 14 (977425 N/ 540195 E)




Imágenes 21 y 22. Poza de Sedimentación 20 (979209 N/ 539778 E)

- Planta de procesos: área de procesamiento de mineral y producción de concentrado de cobre, que incluye:
  - Área de Molienda: conformada por molinos semi-autógenos (SAG) y molinos de bolas, alimentadores de mineral y área de almacenamiento (stockpile).



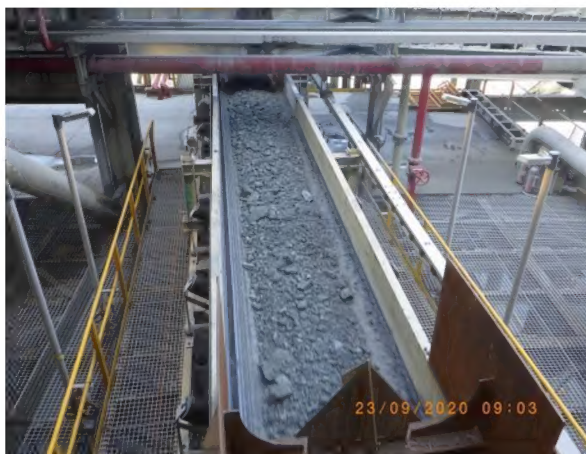


Imágenes 23 y 24. Área de molinos en la Planta de Procesos (978171 N/ 540183 E)





Imágenes 25 y 26. Ciclones de separación gravimétrica en la Planta de Procesos (977983 N/ 540251 E)





Imágenes 27 y 28. Alimentadores de los molinos en la Planta de Procesos (978171 N/ 540178 E)



Imagen 29. Vista del Almacenamiento (stockpile) de mineral en el área de la Planta de Procesos (977983 N/ 540251 E)

- Sala de oro: circuito para la recuperación de este mineral mediante separación gravimétrica e incineración.





Imágenes 30 y 31. Sala de recuperación y procesamiento de oro en la Planta de Procesos (977997 N/ 540214 E)

- Área de flotación: líneas de celdas para la obtención del concentrado de cobre mediante el proceso de flotación, adición de reactivos y espesado.





Imágenes 32 y 33. Vista del Área de flotación (978292 N/ 540010 E)





Imágenes 34 y 35. Flotación de mineral de cobre en las celdas de flotación (978301 N/ 540001 E)





Imágenes 36 y 37. Vistas del área de remolienda, en Flotación (978415 N/ 539929 E)



Imagen 38. Área de espesadores de concentrado de cobre

(978517 N/ 539770 E)



Imagen 39. Área de construcción de la futura Planta de Molibdeno

(978533 N/ 539812 E)

- Sistema de Ductos de la Planta de Procesos: sistema de tuberías que consta de una (1) tubería para el transporte de concentrado de cobre, desde la Planta de Procesos en Sitio Mina hasta la Planta de Filtración en el Puerto; una (1) tubería para el agua de proceso, desde el Puerto a Sitio Mina y una (1) tubería para el transporte de combustible diésel.

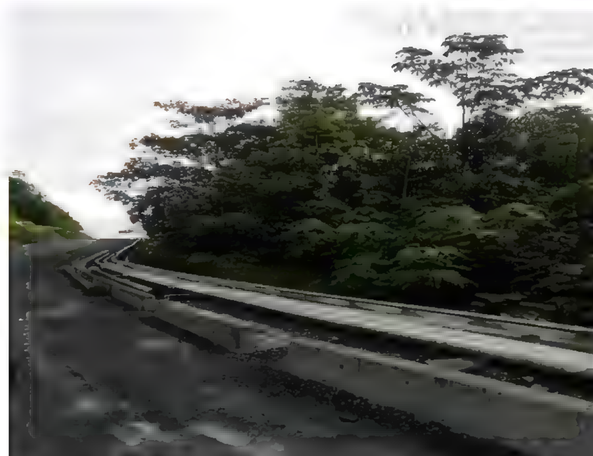


Imagen 40. Mineroducto en el Camino a la Costa
(983805 N/ 533190 E)

- Instalación de Manejo de Relaves (IMR): área de la laguna de deposición de los relaves generados en el procesamiento del concentrado de cobre. La laguna se encuentra represada por la Presa Norte y la Presa Este y un sistema de celdas de arena para conferirle estabilidad a lo largo del crecimiento de los muros.



Imagen 41. Vista de la Presa Norte, Sector 1, de la IMR
(983253 N/ 538129 E)



Imágenes 42 y 43. Construcción de celdas de arena en el Sector 3, Presa Norte de la IMR (982958 N/ 536502 E)



Imagen 44. Descarga de relaves en el Sector 4, Presa Norte de la IMR (982902 N/ 536353 N)

- Torre y túnel de Decantación: infraestructura para el control de la descarga de agua proveniente de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR).



Imágenes 45 y 46. Entrada al Túnel de Decantación (982083 N/ 534966 E) y descarga de la IMR (983366 N/ 535110 E)

- Planta de Emulsión y polvorín: para la producción de la emulsión utilizada en las actividades de voladuras en el minado del tajo. Además, cuenta con un área de almacenamiento de nitrato de amonio, compuesto utilizado en esta actividad.



Imágenes 47 y 48. Vistas de la Planta de Emulsión (980931 N/ 539405 E)





Imágenes 49 y 50. Almacén de Nitrato de amonio de la Planta de Emulsión

(980614 N/ 539257 E)

❖ **Instalaciones Mineras (Puerto)**

- Planta de Generación Eléctrica: generación de energía eléctrica a base de carbón con dos unidades de calderas, sistema de enfriamiento, sala de control, chimenea, unidades de desulfurización de gases de combustión y difusores para la descarga del efluente del sistema de enfriamiento.

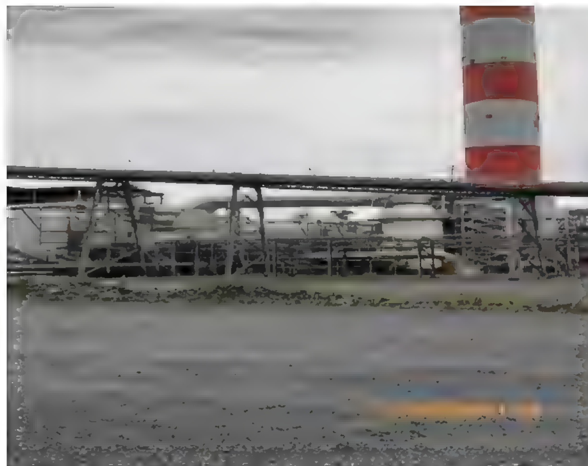


Imagen 51. Vista del área de la Planta de Generación Eléctrica
(996858 N/ 533940 E)



Imágenes 52 y 53. Área de calderas de la Planta de Generación Eléctrica (996736 N/ 533908 E)

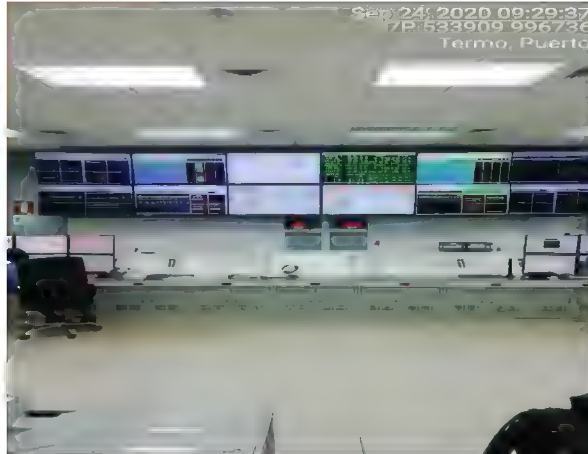


Imagen 54. Sala de control de la Planta de Generación Eléctrica (996736 N/ 533909 E)



Imagen 55. Unidad de desulfurización (FGD) de la Planta de Generación Eléctrica (996894 N/ 533872 E)



Imagen 56. Área de toma de agua de mar para el sistema de enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica (997120 N/ 533454 E)



Imagen 57. Unidad de neutralización en el área de la Planta de Generación Eléctrica (996928 N/ 533887 E)



Imágenes 58 y 59. Laboratorio de análisis de agua en Puerto (996026 N/ 533733 E)

- Área de depósito de cenizas: Las cenizas generadas en la Planta de Generación Eléctrica se disponen en esta área. Manejo de aguas en el sitio para separar las escorrentías superficiales y aguas subterráneas de las aguas de contacto, las cuales son bombeadas hacia la Planta de Tratamiento de Lixiviados del acopio de cenizas.



Imágenes 60 y 61. Área de depósito de cenizas (995465 N/ 534128 E)

- Planta de Filtración y Área de Almacenamiento de Concentrado de Cobre: tratamiento final del concentrado de cobre que consiste en la filtración mecánica para reducción de humedad y posterior acopio en el área de almacenamiento.



Imágenes 62 y 63. Planta de Filtración de concentrado de cobre (996338 N/ 533886 E)



Imagen 64. Área de Almacenamiento de Concentrado de Cobre
(996481 N/ 533841 E)

- Pozas de manejo de agua en Puerto: infraestructura de almacenamiento de agua y retención de sedimentos para su posterior descarga al mar.



Imagen 65. Poza de Sedimentación 1 (997045 N/ 534320 E)




Imágenes 66 y 67. Poza de Sedimentación 9 (995379 N/ 533239 E)




Imágenes 68 y 69. Poza de Sedimentación 8, clausurada (995555 N/ 533400 E)

- Puerto Internacional de Punta Rincón: terminales de descarga de concentrado de cobre a las embarcaciones y recepción de productos.




Imágenes 70 y 71. Terminal 1 (997491 N/ 533352 E) y Terminal 2 de Punta Rincón (997027 N/ 533616 E)

❖ **<u>Instalaciones auxiliares (Mina y Puerto):</u>** oficinas administrativas, talleres de mantenimiento de camiones y equipos móviles, plantas de tratamiento de aguas residuales, almacenamiento y abastecimiento de combustible, instalaciones para elaboración de explosivos, almacenamiento de sustancias y reactivos, campamentos.



Imagen 72. Taller de equipo liviano (978500 N/ 538615 E)





Imágenes 73 y 74. Taller de equipo táctico (978666 N/ 538500 E)



Imagen 75. Taller de Fabricación (978603 N/ 538317 E)



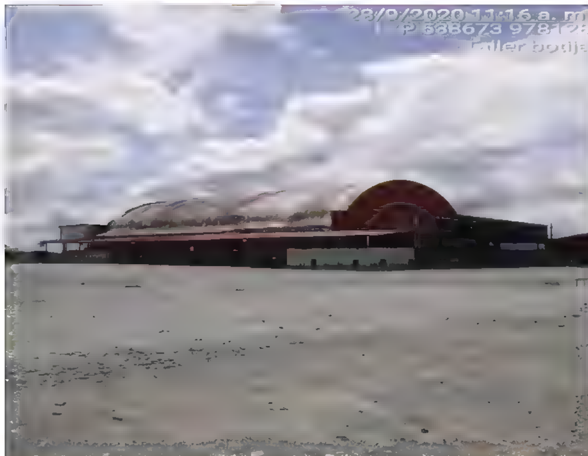


Imágenes 76 y 77. Taller Ultraclass (978170 N/ 538724 E)





Imágenes 78 y 79. Taller de Mantenimiento TMF (983027 N/ 538745 E)








Imágenes 80 a 83. Vistas del Taller Botija, clausurado (978069 N/ 538702 E)

- Área MSA: sitio de despacho de aceites y estación de combustibles, área de oficinas, talleres de mantenimiento de equipos y áreas de acopio.



Imagen 84. Área de oficinas, MSA (978439 N/ 537136 E)



Imagen 85. Estación de combustible MSA (978297 N/ 537309 E)





Imágenes 86 y 87. Patio MSA (978267 N/ 537507 E)



Imagen 88. Área de mantenimiento preventivo (978283 N/ 537430 E)



Imagen 89. Área de recepción de aceites en MSA (978283 N/ 537516 E)





Imágenes 90 y 91. Taller de mantenimiento de Equipo Pesado (978347 N/ 537131 E)





Imágenes 92 y 93. Taller de neumáticos y área de acopio (978486 N/ 537603 E)



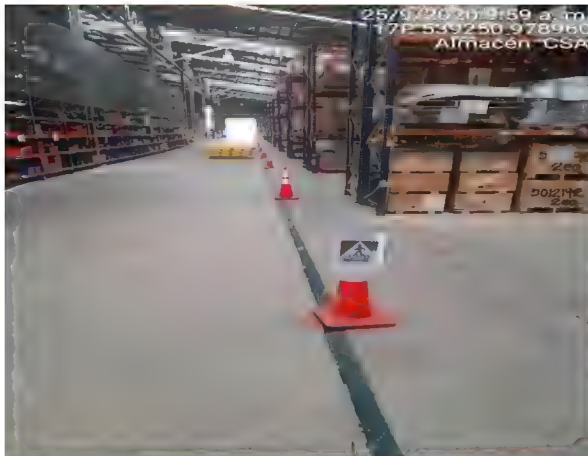
Imagen 94. Talleres de soldadura en el Área 22 (978439 N/ 538448 E)

- Almacenes de insumos y logística: almacenamiento y distribución de insumos, partes de repuesto, sustancias y productos.



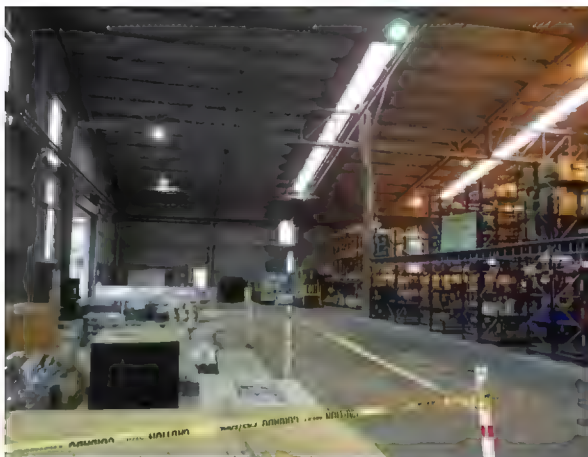


Imágenes 95 y 96. Área 64 (978500 N/ 538976 E)





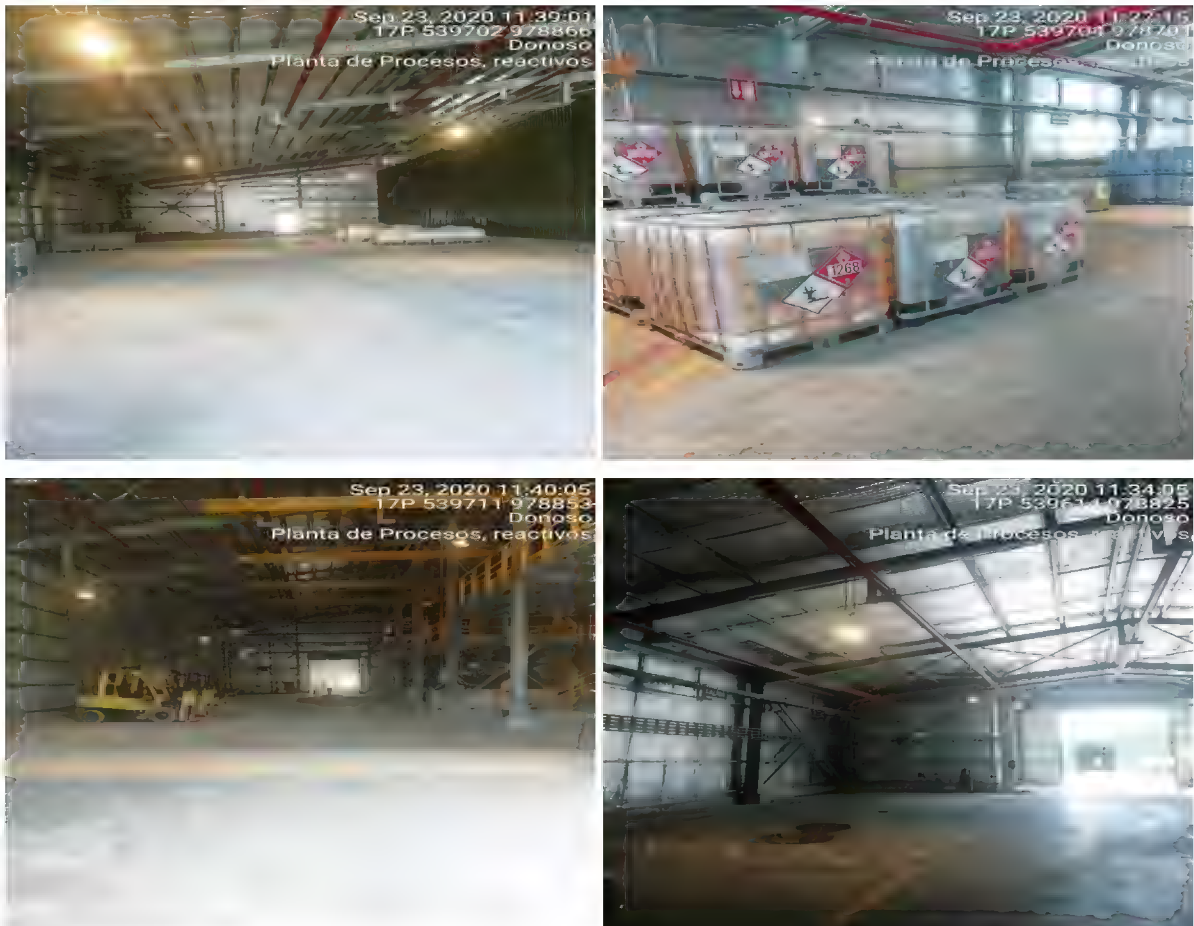
Imágenes 97 y 98. Almacén CSA (978960 N/ 539250 E)






Imágenes 99 a 102. Almacén de insumos y logística en Sitio Puerto (996248 N/ 534149 E)

- Instalaciones de almacenamiento de sustancias y reactivos: auditados por CONAPRED.



Imágenes 103 a 106. Vistas de las bodegas de reactivos de la Planta de Procesos (978866 N/ 539702 E)



Imagen 107. Bodega de almacenamiento de NaSH en estado sólido (978787 N/ 539663 E)



Imagen 108. Almacenamiento de sustancias controladas en el Área 22 (978414 N/ 538423 E)





Imagen 109 y 110. Almacen de sustancias controladas en Sitio Puerto (996957 N/ 534129 E)



Imagen 111. Almacén de Nitrato de Amonio (995115 N/ 534432 E)

- Planta de Cal en Puerto: almacenaje y preparación de esta sustancia.




Imágenes 112 y 113. Vistas de la Planta de Cal en Puerto (995957 N/ 533877 E)

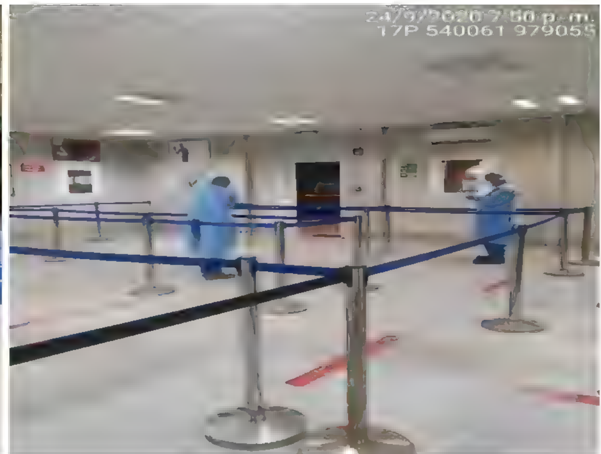
- Campamentos: módulos de habitaciones para alojamiento, lavandería, comedores, clínicas.



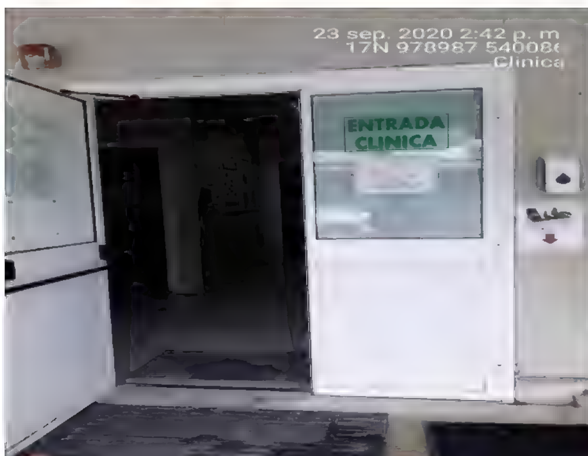
Imagen 114. Vista del Campamento Cobre

(979053 N/ 540105 E)





Imágenes 115 y 116. Triage médico en Campamento Cobre (979055 N/ 540061 E)





Imágenes 117 y 118. Clínica del Campamento Cobre (978987 N/ 540086 E)





Imágenes 119 y 120. Cocina del Campamento Cobre (978920 N/ 539911 E)





Imágenes 121 y 122. Lavandería del Campamento Cobre (978920 N/ 539911 E)





Imágenes 123 y 124. Clínica de Campamento GAP (994764 N/ 534034 E)



Imágenes 125 y 126. Cocina del Campamento GAP (995416 N/ 533277 E)



Imagen 127. Lavandería del Campamento GAP
(995524 N/ 533358 E)

- Realineamiento de la carretera Cascajal/Volteadero: realineamiento de este tramo de la vía.





Imágenes 128 y 129. Trabajos de encofrado para el realineamiento del camino en Cascajal/ Volteadero (962041 N/ 560010 E)

- Área de Garitas: control del acceso a los sitios de Mina y Puerto del Proyecto.





Imágenes 130 y 131. Garita Principal de Acceso al Proyecto (997430 N/ 540611 E) y Garita de Acceso a Sitio Puerto (994511 N/ 533972 E)

- Camino a la Costa: vía que comunica el área de Mina con el Puerto. A lo largo del Camino a la costa se encuentra el sistema de ductos, en la parte izquierda hasta la IMR y en su parte derecha desde la IMR hasta la Planta de Filtración.



Imágenes 132 y 133. Camino a la Costa (983129 N/ 538912 E)

- Como parte de las acciones de mitigación y preservación de la biodiversidad, se implementa el Plan de Acción para la Biodiversidad, para la ejecución de los distintos programas en función del estado de protección de las especies y ecosistemas frágiles; además, de mantener la conectividad de los hábitats.



Imágenes 134 y 135. Parcela de restauración en kilómetro 2.5 del Botadero Sur Botija, en (974552 N/ 538221 E)





Imágenes 136 y 137. Parcela de restauración en kilómetro 18 del Camino a la Costa

(984326 N/ 538135 E)



Imagen 138. Clínica veterinaria de MPSA

(975324 N/ 537155 E)



Imágenes 139 y 140. Vivero en Valle Grande (975371 N/ 537078 E)

También como parte de las actividades operativas que ejecuta Minera Panamá, S.A., se tramitó lo siguiente:

- Resolución No. 1162 de 6 de abril de 2020 "Por medio del cual se ordena la suspensión temporal de las actividades laborales de la empresa Minera Panamá, S.A., como medida de control sanitario por COVID-19" (ver anexo 3.1).
- Resolución No. 1651 de 3 de julio de 2020, que ordena el levantamiento de la suspensión temporal a la empresa MINERA PANAMÁ, S.A. y establece la reactivación progresiva y gradual de sus operaciones (ver anexo 3.2).
- Nota DIVEDA-317-2020 de aprobación del cronograma con las fechas pautadas para la entrega de los informes de seguimiento y cumplimiento ambiental de la empresa MINERA PANAMA, S.A (ver anexo 3.3).
- Permiso temporal para uso de agua DRCC-SOSH No. 234-2020, en la fuente hídrica denominada Río Uvero, otorgado por MiAMBIENTE (ver anexo 3.4).
- Permiso temporal para uso de agua DRCC-SOSH No. 237-2020, en la fuente hídrica denominada Poza 20, otorgado por MiAMBIENTE (ver anexo 3.5).
- Permiso temporal para uso de agua DRCC-SOSH No. 238-2020, en la fuente hídrica denominada Colecta de Techo Depósito de Carbón, otorgado por MiAMBIENTE (ver anexo 3.6).
- Permiso temporal para uso de agua DRCC-SOSH No. 342-2020, en la fuente hídrica denominada Río Cascajal, otorgado por MiAMBIENTE (ver anexo 3.7).

- Resolución No. DRCC-046-2020 de 11 de septiembre de 2020, que otorga el permiso de tala rasa en San José del General y Coclé del Norte, distrito de Donoso, provincia de Colón, otorgado por MiAMBIENTE (ver anexo 3.8).
- Solicitud de permiso de tala en el área de la Plataforma CO000030 (UTM 978009/ 535217) dirigida al MiAMBIENTE (ver anexo 3.9).
- Solicitud de permiso de tala en concepto de indemnización ecológica por afectación de 1.6894 ha de vegetación en el área de la mina, Proyecto Mina de Cobre Panamá, dirigida al MiAMBIENTE (ver anexo 3.10).
- Solicitud de permiso de tala en concepto de indemnización ecológica por afectación de 118.24 ha de vegetación en el área de Mina, Proyecto Mina de Cobre Panamá, dirigida al MiAMBIENTE (ver anexo 3.11).
- Solicitud de permiso de obra en cauce natural para el desarrollo del Tajo Colina – Fase 1 del Proyecto Mina de Cobre Panamá, dirigida al MiAMBIENTE (ver anexo 3.12).
- Solicitud de permiso de obra en cauce natural para subdrenajes en la Cuenca Alta del Río Botija del Proyecto Mina de Cobre Panamá, dirigida al MiAMBIENTE (ver anexo 3.13).
- Solicitud de permiso de obra en cauce natural para subdrenajes en la Cuenca Alta del Río Del Medio del Proyecto Mina de Cobre Panamá, dirigida al MiAMBIENTE (ver anexo 3.14).
- Permiso temporal para uso de agua DRCC-SOSH No. 232-2020, en la fuente hídrica denominada Depósito de Almacenamiento de Ceniza, otorgado por MiAMBIENTE (ver anexo 3.15).
- Permiso temporal para uso de agua DRCC-SOSH No. 235-2020, en la fuente hídrica denominada Poza 4 TMF, otorgado por MiAMBIENTE (ver anexo 3.16).
- Nota DIVEDA-LAB-0030-2020 del 18 de junio de 2020, de respuesta con relación al cumplimiento del percentil 90 (P90) establecido de acuerdo al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 (ver anexo 3.17).
- Nota de Respuesta de MPSA en referencia a las observaciones presentadas en la carta DIVEDA-LAB-0014-2020 sobre documentación presentada para el permiso de descarga de la IMR, dirigida a DIVEDA – Ministerio de Ambiente (ver anexo 3.18).

- Nota DIVEDA-LAB-0048-2020 de 3 de septiembre de 2020, de respuesta con relación a la solicitud de concesión de descarga de agua para la IMR del Proyecto, dirigida a MPSA (ver anexo 3.19).
- Nota DIVEDA-LAB-0027-2020, de 18 de junio de 2020, con respecto a la documentación presentada para la concesión de descarga de la Planta de Generación Eléctrica, dirigida a MPSA (ver anexo 3.20).